

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

INDEXÉ

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
29 décembre 2004 (29.12.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/113579 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
C22C 21/08, 21/14, 21/16

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/001511

(22) Date de dépôt international : 17 juin 2004 (17.06.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
03/07370 18 juin 2003 (18.06.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
PECHINEY RHENALU [FR/FR]; 7, place du Chancelier
Adenauer, F-75116 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :
BOUET-GRIFFON, Myriam [FR/FR]; La Châtaigneraie,
F-38610 Venon (FR). GUIGLIONDA, Gilles [FR/FR];
25bis, rue Joseph Bouchayer, F-38100 Grenoble (FR).
SHAHANI, Ravi [GB/FR]; 2, rue des Mésanges, F-68280
Andolsheim (FR). GAVOILLE, Pierre [FR/FR]; 59, rue
du Nordfeld, F-68100 Mulhouse (FR). DERMARKAR,
Salim [FR/FR]; 19, avenue Georges Clémenceau, F-68000
Colmar (FR). RAYNAUD, Guy, Michel [FR/FR]; 45, rue
de la Meije, F-38500 Voiron (FR).

(74) Mandataire : MOUGEOT, Jean-Claude; Pechiney, 217,
cours Lafayette, F-69451 Lyon Cedex 6 (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,
SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

- relative au droit du déposant de revendiquer la priorité de
la demande antérieure (règle 4.17.iii)) pour la désignation
suivante US
- relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US
seulement

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des
revendications, sera republiée si des modifications sont re-
çues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.

(54) Title: AUTOBODY SKIN PIECE MADE OF AN AL-SI-MG SHEET METAL ALLOY AND FIXED TO A STEEL STRUC-
TURE

(54) Titre : PIECE DE PEAU DE CARROSSERIE AUTOMOBILE EN TOLE D'ALLIAGE AL-SI-MG FIXEE SUR STRUC-
TURE ACIER

(57) Abstract: The invention relates to an autobody skin piece, which has a thickness ranging from 0.8 to 1.2 mm, and which is made of an alloy comprised of (% by weight): 0.7-1.3 of Si; <0.5 of Fe; 0.5-1.1 of Cu; 0.4-1.0 of Mn; 0.6-1.2 of Mg; <0.7 of Zn; <0.25 of Cr; <0.20 of Zr + Ti; other elements, each of which being <0.05 and totaling <0.15, and; the remainder consists of aluminum. The skin piece has, after solution treatment, tempering and age-hardening for 3 weeks at ambient temperature, an elastic limit R_{0.2} less than 170 MPa, preferably, 160 MPa. The inventive piece exhibits, when fixed in a pre-painted state to a steel structure, an improved behavior with regard to differential expansion with the steel.

(57) Abrégé : L'invention a pour objet une pièce de peau de carrosserie de voiture, d'épaisseur comprise entre 0,8 et 1,2 mm, en alliage de composition (% en poids) Si : 0,7 -1,3 Fe < 0,5 Cu : 0,5 -1,1 Mn : 0,4 -1,0 Mg : 0,6 -1,2 Zn < 0,7 Cr < 0,25 Zr + Ti < 0,20 autres éléments < 0,05 chacun et < 0,15 au total, reste aluminium, présentant après mise en solution, trempe et maturation de 3 semaines à température ambiante, une limite d'élasticité R_{0.2} inférieure à 170 MPa, et de préférence à 160 MPa. La pièce selon l'invention présente, lorsqu'elle est fixée avant peinture sur une structure en acier, un comportement amélioré à la dilatation différentielle avec l'acier.

WO 2004/113579 A1